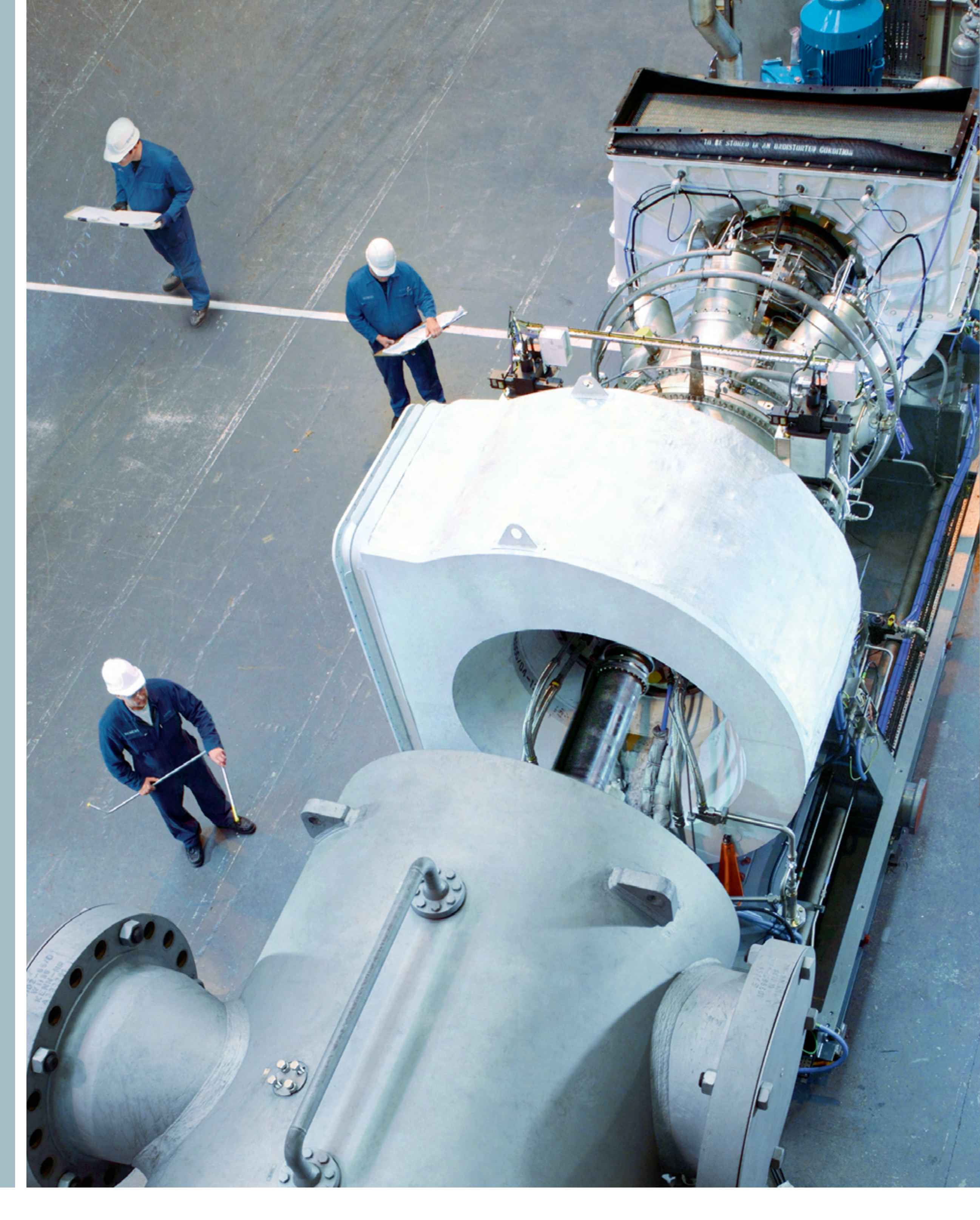


高效可靠，标准设计

燃气轮机驱动的预制管道压缩机组

Answers for energy.

SIEMENS

西门子管道压缩机组

西门子管道压缩机组
是应用于管道上的预制的燃气轮机压缩机组。它将西门子标准燃气轮机（STC™）与西门子透平压缩机（STC™）合二为一，优化改进，为您提供技术先进、价格合理的解决方案，以满足输送和分配需求。压缩机实际流量范围为5,000–38,000 m^3/hr（3,000–22,500 ACFM），压力比可达2.0。

燃气轮机功率可达13 MW(ISO)，是该等级中最为高效的产品，配备西门子全球领先的干式低排放或标准燃烧系统。

西门子管道压缩机组
具有一套预制的标准可选产品，满足客户特定需求。

优势

- 采用单一供应商
- 价格优惠
- 生产周期短
- 所附文件
  - 压缩机组图纸
  - 基础详细资料
  - P&ID’s
  - 扭转临界转速和横向临界转速报告
- 技术成熟
- 采用电子数据交换技术进行状态监控
- 视情维修
- 现场维修
- 长期维修协议

西门子管道压缩机组

共有三种型号，分别配合SGT-100、SGT-200、SGT-400燃气轮机。

应根据工艺气状态和燃气轮机速度配备合适的压缩机，以获得最佳的性能。

选择产品时，应注重客户特定需求，如最高效率、最大范围或其他运行参数。





一般说明

燃气轮机

空气压缩机
- 多级轴流

燃烧
- 管状逆流燃烧室
- 传统型或干式低排放（DLE）燃烧系统
- 高能点火

透平
- 1级或2级悬臂式风冷压缩透平
- 高效2级自由动力透平，装有机械集成的联动叶片
- 铸造分片式或整片式定子环

燃料系统
- 天然气
- 可选双燃料

轴承
- 两个转子都装有径向可倾瓦轴承和推力轴承

启动
- 通过安装在进气端的辅助齿轮箱
- SGT-100和SGT-200的变速交流电机
- SGT-400的电驱动液压燃机启动系统
- 可选用气动马达

压缩机

外壳
- 滚筒形锻钢
- 1级或2级转子常用外壳
- 水平对置的吸入和排出喷嘴（可为左开口或右开口）
- 带抗剪环的两个端封头

转子
- 实心锻钢轴
- 套装3-D叶轮

定子
- 锻造膜片
- 预制前置导叶
- 铸造排气蜗壳

轴承
- 径向可倾瓦轴承和推力轴承

密封
- 串联式干气密封

联轴节
- 干式金属元件弹性联轴节
- 无火花（黄铜）联轴罩

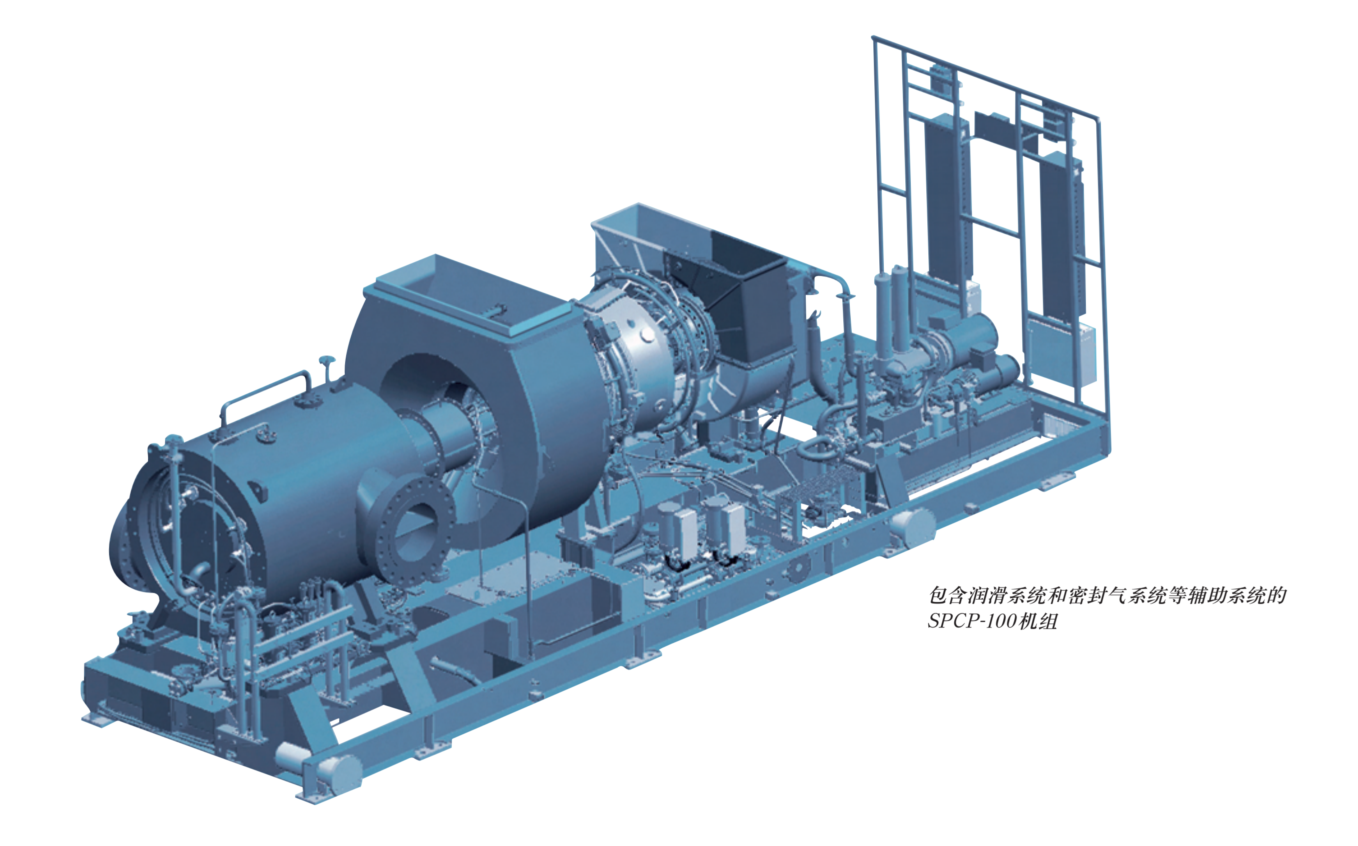
机组

润滑
- 燃气轮机和压缩机常用的矿物油系统
- 润滑油箱与燃机共用底座

控制
- 完全集成的配备PLC的压缩机和燃气轮机控制系统
- 防喘振控制
- 过程和通风阀定序
- 调节
- 振动及轴向位移监控
- 温度监控
- 多发动机点的负荷分配（可选）

机罩
- 室内机罩（可选）
- 室外机罩（可选）

客户支持
- 全球支持网络
- 客户支持经理
- 24小时专家热线
- 通过电子数据交换网络（EDEN）系统进行远程监控和故障排除
- 全球服务中心提供诊断支持



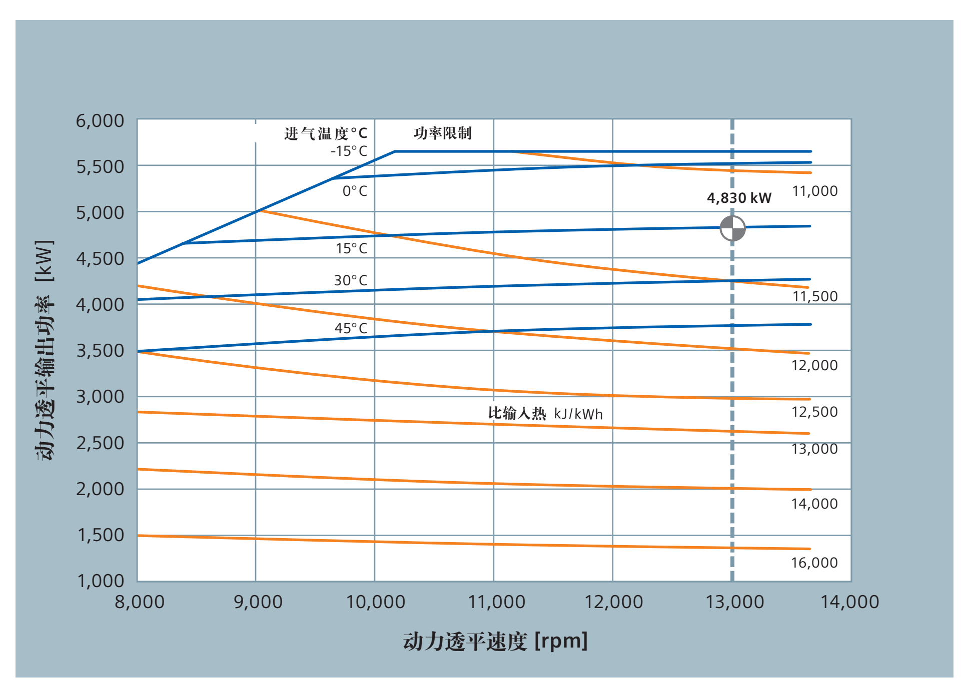
包含润滑系统和密封气系统等辅助系统的SPCP-100机组

SPCP-100

机组应用于配备SGT-100燃气轮机的标准化STC-SV型压缩机。度身定做的气动元件效能出众，使用范围广，能满足客户特定需求。

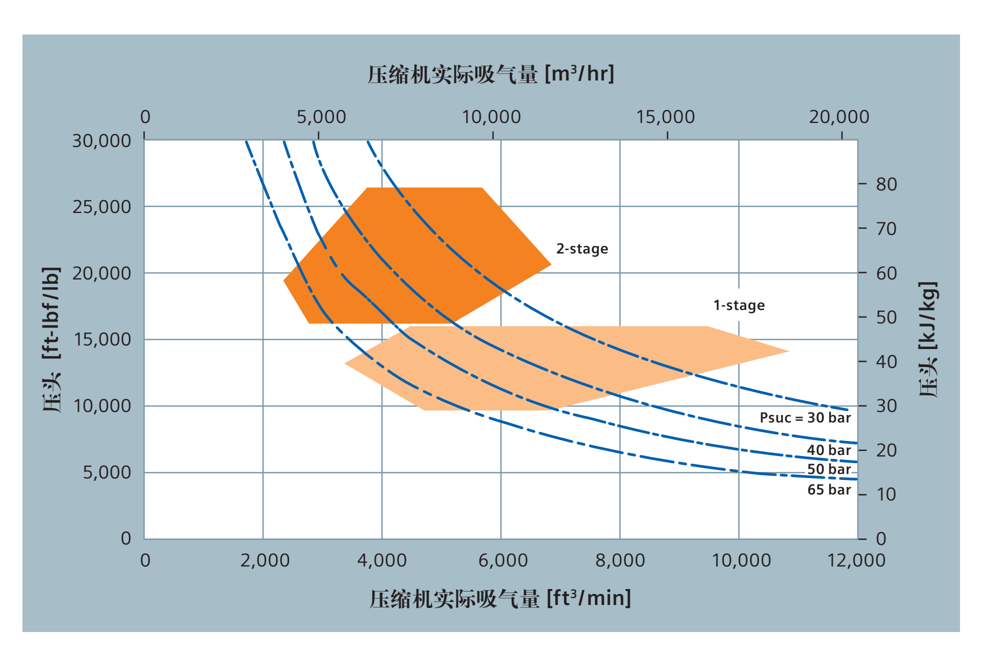
主要性能：

- ISO 功率 4.92 MW（6,600 bhp）
- 额定速度 13,000 rpm
- 最大压缩机机匣压力 110 bar g（1,595 psig）
- 喷嘴尺寸 20英寸— 等级 900



SGT-100特性曲线显示，在进气损失为100 mm水柱，排气压损为75 mm水柱的情况下，燃气轮机的功率是环境温度和速度的函数。

外形尺寸		SPCP-100
长度	mm inches	9,224 363.15
宽度	mm inches	2,650 104.3
高度	mm inches	2,818 111
重量	kg lbs	40,000 88,200
基座设计		压缩机和燃气轮机底部为共用基座



STC 管道压缩机选择图表显示压头与吸气量的关系曲线。
显示每种设计的两个不同的应用领域。

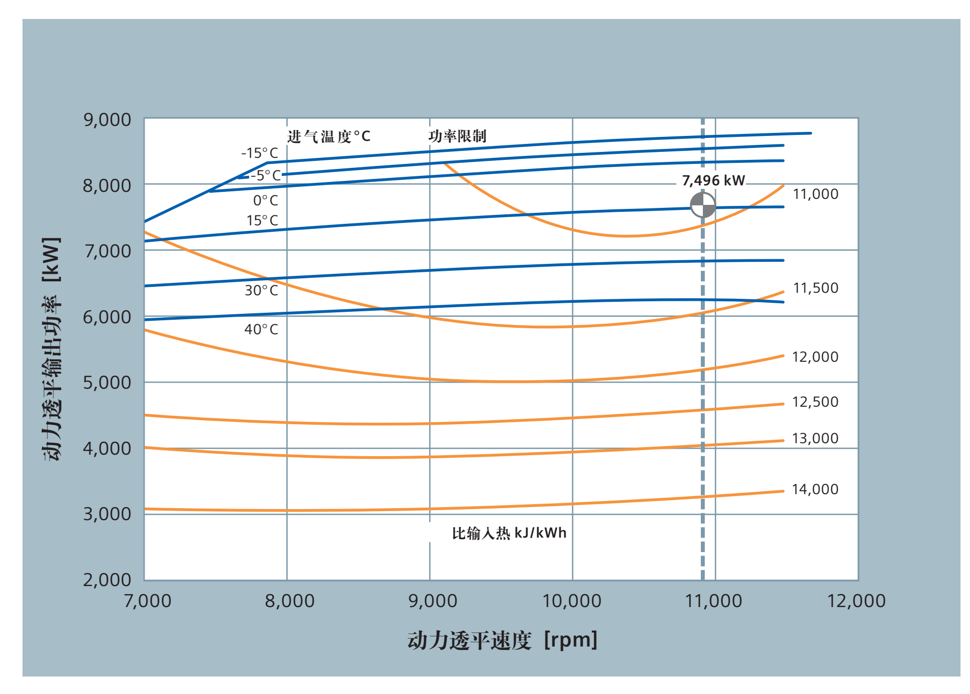


SPCP-200

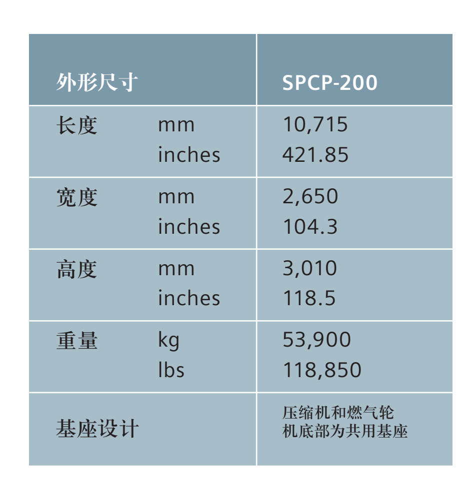
机组应用于配备SGT-200燃气轮机的标准化STC-SV型压缩机。度身定做的气动元件效能出众，使用范围广，能满足客户特定需求。

主要性能：

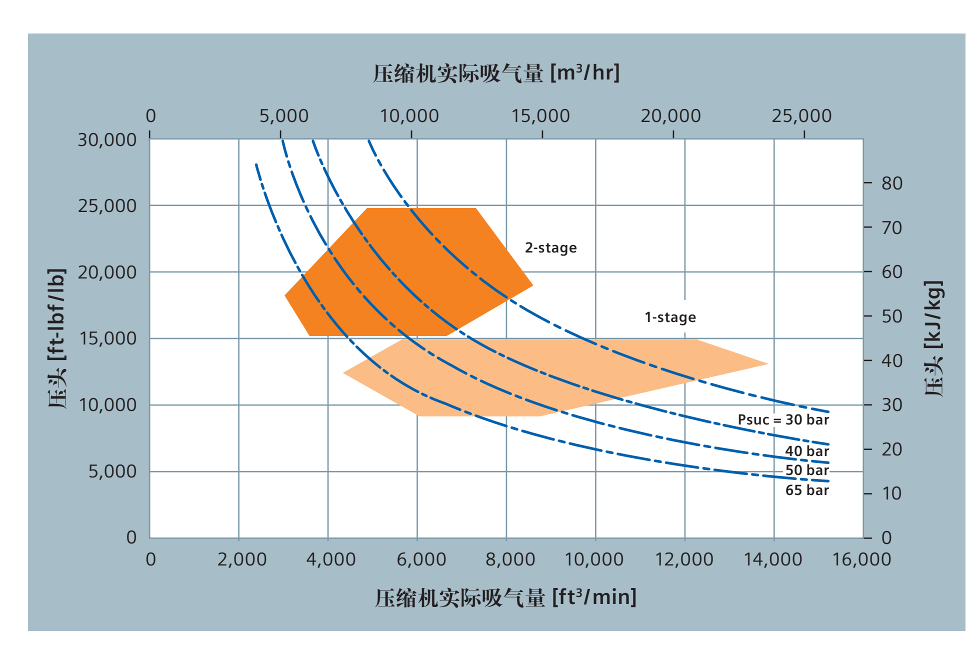
- ISO 功率 7.68 MW（10,300 bhp）
- 额定速度 10,950 rpm
- 最大压缩机机匣压力 110 bar g（1,595 psig）
- 喷嘴尺寸 24 英寸—等级 900



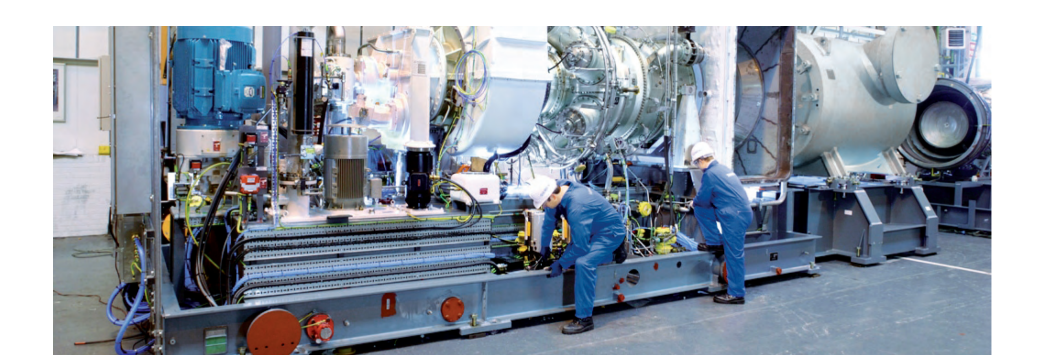
SGT-200特性曲线显示，在进气损失为100 mm水柱和排气损失为75 mm水柱的情况下，燃气轮机的功率是环境温度和速度的函数。



外形尺寸		SPCP-200
长度	mm inches	10,715 421.85
宽度	mm inches	2,650 104.3
高度	mm inches	3,010 118.5
重量	kg lbs	53,900 118,850
基座设计		压缩机和燃气轮机底部为共用基座



STC管道压缩机选择图表显示压头与吸气量的关系曲线。
显示每种设计的两个不同的应用领域。

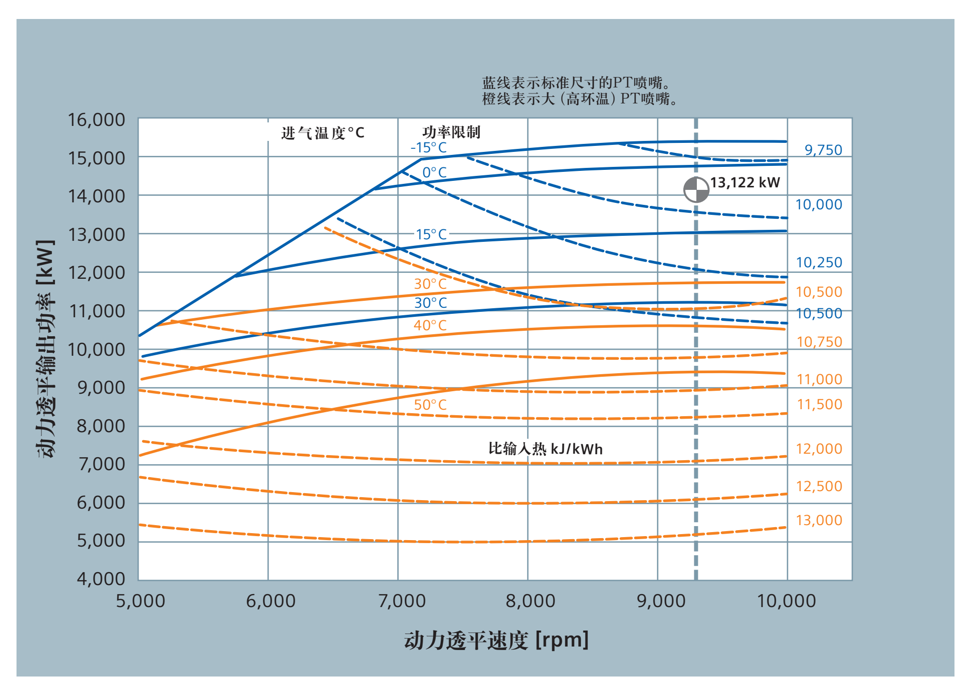


SPCP-400

机组应用于配备SGT-400燃气轮机的标准化STC-SV型压缩机。度身定做的气动元件效能出众，使用范围广，能满足客户特定需求。

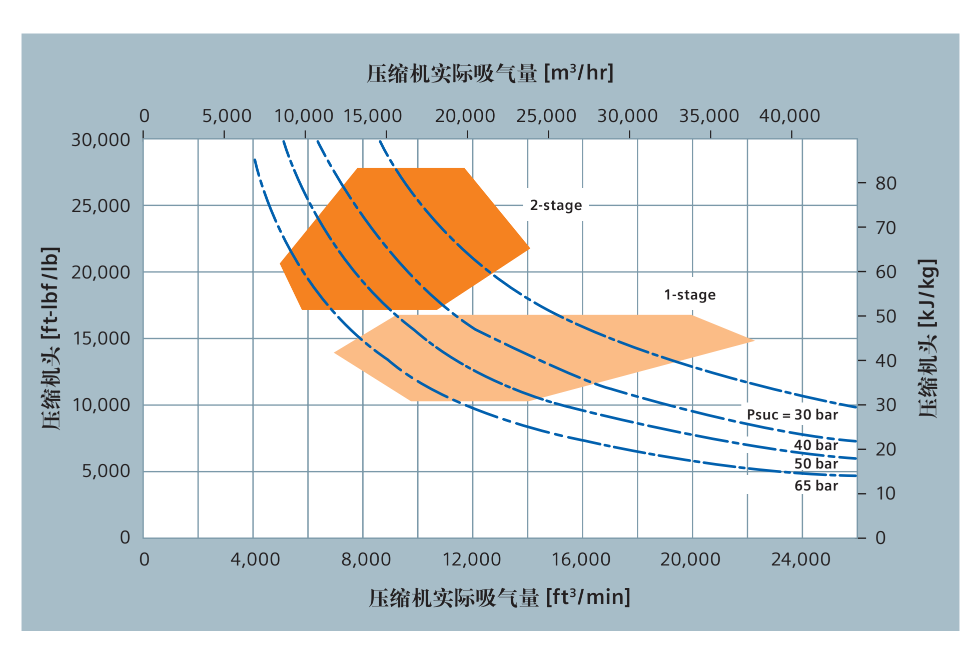
主要性能：

- ISO 功率 13.4 MW（18,000 bhp）
- 额定速度 9,500 rpm
- 最大压缩机机壳压力 125 bar g（1,812 psig）
- 喷嘴尺寸 30 英寸—等级 900



SGT-400特性曲线显示，在进气损失为100 mm水柱和排气损失为75 mm水柱的情况下，燃气轮机的功率是环境温度和速度的函数。

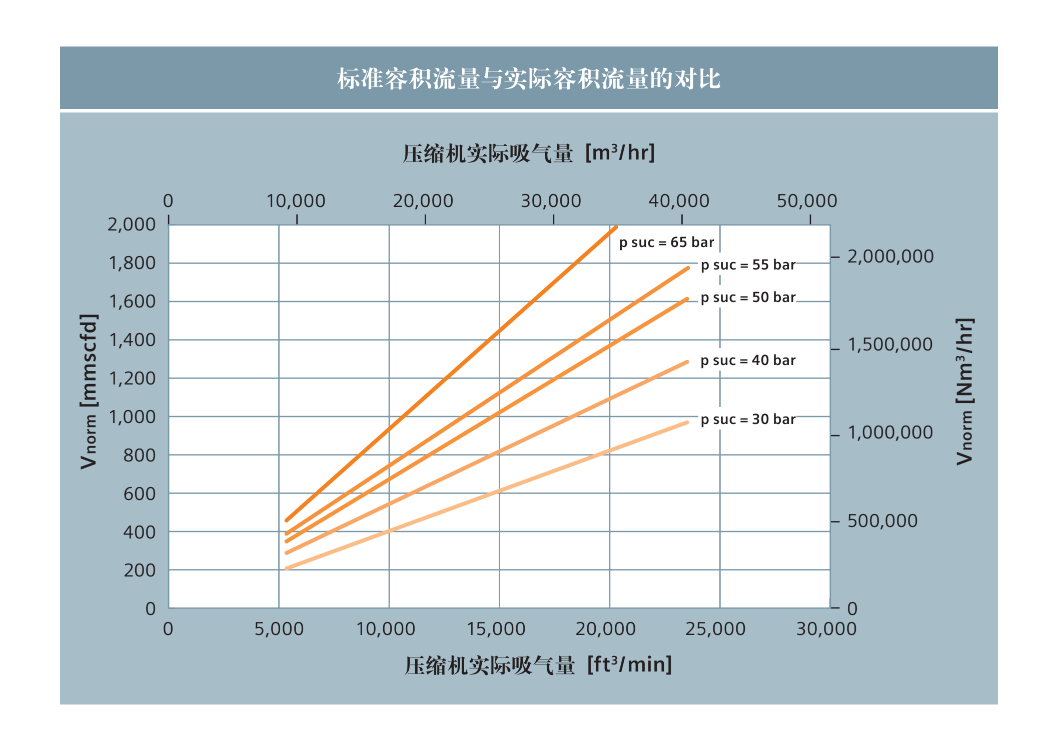
外形尺寸		SPCP-400
长度	mm inches	10,787 424.7
宽度	mm inches	2,750 108.3
高度	mm inches	3,448 135.75
重量	kg lbs	72,800 160,525
基座设计		压缩机和燃气轮机底部为独立基座

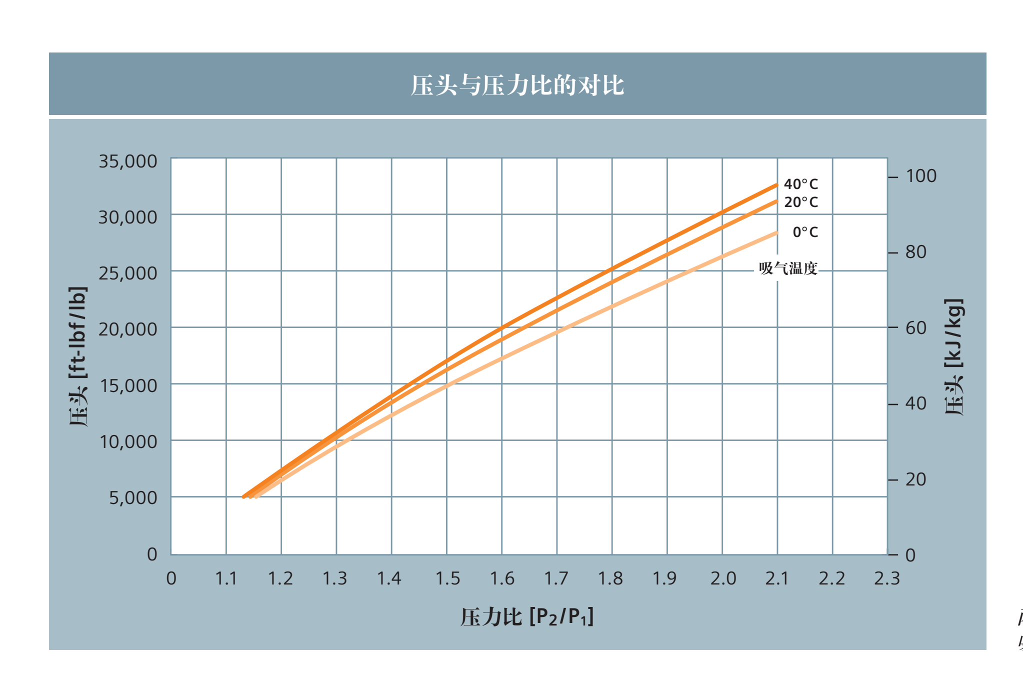


STC管道压缩机选择图表显示压缩机头与吸气量的关系曲线。显示每种设计的两个不同的应用领域。



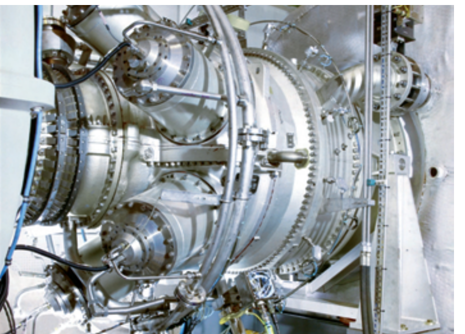
换算图表





两张图表显示单个机组选择图表中的“实际压缩机吸气量”和“压头”的近似值。







发行与版权所有©2009：
西门子股份公司
能源业务领域
Freyeslebenstrasse 1
91058 埃尔兰根，德国

西门子股份公司
能源业务领域
石油与天然气集团
Wolfgang-Reuter-Platz
47053 杜伊斯堡，德国

西门子（中国）有限公司
能源业务领域
石油与天然气集团
北京市朝阳区望京中环南路7号
邮编：100102
电话：+86 (0)10 6476 6169

西门子能源有限公司
10730 Telge 路
休斯顿，德克萨斯 77095，美国

更多信息，请联系
电子邮件：oil-gas@siemens.com

石油与天然气集团
订单号：E50001-G440-A105-X-5D00
于德国印刷
Dispo 21614 WS 02092.

采用无元素氯（漂白）纸张印刷。

www.siemens.com/energy